

**SOPRA UNA NUOVA
SPECIE DI GELSO
COLTIVATA NELL'I. R.
ORTO AGRARIO
DELL'UNIVERSITA DI...**

Francesco Gera



Mi fo un pregio, sig. Professore, di rispondere sollecitamente alla pregiatissima sua domanda quella notizia, che Ella ricerca intorno al nuovo Gelso del sig. Prof. Moretti. Dietro alcune ripetute esperienze ben conosceva detto Professore, che la foglia di questo suo gelso era atta al nutrimento dei *Bachi da seta* più delle comune selvatica ed innestata (*Morus alba L.*), e in riguardo alla miglior conservazione dei bachi medesimi, come per ottenere da essi maggior quantità di prodotto. E sapendo poi che la foglia del gelso selvatico dà una seta più fina (1), più lucida, ed egualmente resistente in confronto dell'innestata, credette pure a ragione che i bachi allevati con questa sua foglia potessero fornire una seta dotata di simili prerogative. Tale sua supposizione venne poi in parte verificata da un tentativo che a tale oggetto istituì l'anno scorso. Siccome sapevo poi che io già da alcuni anni, quasi a sollievo dello studio sublime di Esculapio, a cui mi son dedicato, e negli ozj campestri assiduamente in tal ramo d'industria mi

(1) Questa proposizione venne già da molto tempo confermata presso di noi da alcuni bravi Agricoltori. Il gesu perspicace del sig. Conte Dandolo colla lusinga intanto a questo oggetto fece fare delle prove, e l'utile risultato leggerli nelle sue Opere. *Dall'arte di governare i Bachi da seta.* Milano 1815, alla pagina 337. Lo stesso, almeno presso di alcuni, ritenea pur vera tale osservazione, e prova ne sia l'eccezionale Articolo *Mûrier* estratto dal celebre *Colmar de Longchamps* nel *Dictionnaire des Sciences Naturelles*. T. 53 p. 56a ove dice, che qualche Agricoltore pensa che non si dovrebbe innestare i gelii selvatici, onde avere « que la feuille de » saumon est d'une qualité supérieure, et qu'elle produit une soie plus fine que » celle du mûrier greffé.

4
 occupai, e come d'altronde molte cure per l'istruzione e per le Opere cui gli agricoltori ed i botanici da Lei attendono ansiosi, molto lo impiegarò, così me degnassi onorare dell'utile incarico di fare e dirigere tutti quegli esperimenti, che io credessi opportuni onde avvalorare o togliere la supposizione da Lui concepita, come si disse, parzialmente già confermata. Ed acciò che gli esperimenti potessi a mio bell'agio eseguire assegnandomi, sotto l'immediata sua sorveglianza, il locale dell'I. R. Orto Agrario, onde così pure avrei ciò si facesse a vantaggio de' suoi Discepoli, che ivi non vanno avvece ad apprendere la pratica Agricoltura.

Esperimento primo.

Scelsi quindi degli ovi di *bachi* nostri comuni, che una volta all'anno solo si schiudono; li feci nascere, e di poi in tre eguali parti li suddivisi. Una parte nutrii con foglia d'innesto, una seconda con foglia selvatica, e la terza con foglia del nuovo gelso.

Esperimento secondo.

Onde poi maggiormente conoscere l'influenza sul nutrimento dei *bigatti*, e quindi la differenza di prodotto che ottenere dovea dall'una piuttosto che dall'altra foglia io presi alcuni altri *bachi* che nutriti esclusivamente con foglia d'innesto aveva già compilata la seconda levata. Divisi questi in due parti, vedendo gli uni allevati con foglia del nuovo gelso; e continuando agli altri di somministrare loro il nutrimento primiero. Questi *bachi* (che egualmente ai primi danno un bozzolo giallo) appartengono ad una varietà che tre volte successivamente nell'anno stesso si riproduce e di cui ne farò cenno fra poco.

Non è mestieri che io venga esponendole le osservazioni che ogni giorno ho potuto raccogliere, nè che io le trascriva il mio Giornale del governo dei *bachi*. Verranno esse diffusamente esposte, insieme a tutto ciò di che tratta queste cose, nell'opera sui *Bachi* che formar dee parte della *Biblioteca Agraria*, ossia *Raccolta di scelte Istruzioni Economico-Rurali* che lo stesso sig. Prof. Moretti pubblicherà quanto prima (1). Le dirò

(1) Questo *Biblioteca* contiene tutti le vantaggiose cognizioni pratiche di Economia Rurale che da noi o si conoscono o si devono sapere, ed appunto nell'ottavo volume sarà compresa l'Opera succeduta del *buon governo dei Bachi da serra*. Tengo per fermo che ottimo sarà questo lavoro, perchè vi corrisponde l'Agreement di utilità che Egli stesso si degnò consultarmi per l'universale vantaggio.

quindi soltanto che mio precipuo scopo quello essendo di osservare, se la foglia di questo nuovo *gelso* dava o no una seta più fina, era inutile che io scegliessi l'uo metodo a preferenza di un altro, e quindi credei miglior expediente quello adottare che comunemente usasi in questi dintorni. Nati adunque i *bachi* il mattino del giorno 12 maggio in cui l'interna temperatura era a gradi 15 e cent. 34,0 e l'esterna a 11,2°, compievasi la prima età il giorno 19. In questo frattempo l'esterna temperatura cadde dal 10° ai 18°, il barometro segnò dal 27 pol. ed 8 lio. ai 27,7; quindi il tempo ebbe un poco di procoso fu però alquanto ovvoloso. Cominciata nel detto giorno cioè verso il mezzodì del giorno 19 la seconda età (1) non ebbe fine che col mattino del giorno 24: l'interna temperatura fu costantemente ai 18°, l'esterna variò dal 10° ai 15°, il barometro segnò p. 27,6, o 27,8 quindi il tempo fu piuttosto cattivo e la pioggia caduta ascese a linee 2, dodices. 5. La terza età si compì io 6 giorni trovandosi l'ambiente intorno a 16,6°, l'esterno variò dal 10° ai 17°, il barometro segnò dal pol. 27,8 ai 27,10, il tempo fu ordinariamente cattivo per cui la pioggia ascese a lio. 23. Il giorno 31 maggio, che fu sereno, già tutti i *bachi* si trovarono desti, e quindi alla quarta età diede principio. I caldi soffocanti furono causa che quasi tutti i *bachi* e principalmente quelli del primo esperimento venissero colti dal così detto *giallume*, e tanto si era avanzata tal malattia che alcuni intelligenti disperavano di loro sorta. La ventilazione però la più possibile che procurai loro, non avuto riguardo che troppo per tempo fosse annessa nel mattino o troppo tardi alla sera, li fece interamente guarire. Questa età durò 6 giorni, l'interno termometro segnò dal 19°,6° ai 17°, l'esterno dal 14° ai 19,7°, il barometro ascese dal 27,9 ai 27,11, il tempo fu quindi mediocre e la pioggia caduta non si tenne che di dodicesimi 7. Finalmente trovandosi l'interno termometro a 17° circa io 8 giorni compievasi la quinta età e tutti, nessuno eccettuato, andarono a fabbricare il loro bozzolo: l'esterna temperatura variò dal 11,2° ai 22, il tempo fu ovvoloso e la pioggia caduta trovossi linee 10,5. Il giorno 22 giugno ho levati i bozzoli dal bosco ed il giorno 26 mi sono recato io Belgioioso, di questa Provincia, nell'esatta filanda dell'espertissimo e gentile sig. Ottavio Guy ove sotto la sua e mia più occupolosa sorveglianza vennero a patta a porte filati dalla medesima filatrice, alla stessa temperatura d'acqua (che ad ogni capo si congiò), dando alla seta un'egual iocrocatura non solo, ma facendola puranco eseguire sotto un ugual eguale. Ecco i risultati ottenuti, avvertendo però che i pesi che adducemmo an-

(1) Intendo cominciarsi la età prima, seconda, etc. quando i *Bachi* sono terminato la loro mima e cominciano a cominciarsi a filare il cibo.

G
 nanziando sono il frutto di ripetuti (1) saggi, i quali si trovarono però di non molta differenza l'uno dall'altro.

Esperimento primo:

Questi bomoli vennero filati nel numero di quattro a cinque, e non si lavorò che a due capi per maggiore esattezza. I bomoli provenienti da *bachi* nutriti a foglia d'ionesto diedero un serico filo del titolo di denari 26 precisi: quelli provenienti da *bachi* allevati a foglia del gelso selvatico lo diedero di 24 denari pure abbondanti, e poco meno di 24 denari pesava pure la seta forata dai *bachi* che mangiarono la foglia di questo nuovo gelso.

Esperimento secondo.

Temendo che men sensibile fosse il miglioramento dalla foglia del nuovo gelso appostato, perchè come dicemmo non vennero i *bachi* con questa pastiglia che compiuta la seconda loro età, eul si filarono i bomoli nel numero preciso di 6 in 7. Esaminato il titolo della seta ottenuta dai bomoli il cui buco avea mangiato foglia d'ionesto si trovò del peso di circa denari 30, mentre que' *bachi* che si allevarono con la foglia del nuovo gelso diedero una seta due denari precisi più fina.

Io generale la seta frutto del nuovo gelso possiede maggior lucentezza dell'altra, ha un colorito più avvillosatosi al colore auro di peglia tanto stemato, e prurita col *microscopio* non cedette all'altra la consistenza.

Il favorevole risultato del secondo esperimento guidommi pure a formare un'altra interessantissima osservazione, cioè che questo gelso nuovo continua per più generazioni a migliorare il prodotto. Infatti se si prendano dei *bachi* nostri comuni, e si nutriscono io parte a foglia d'ionesto, ed io parte a foglia del nuovo gelso, questi danno un prodotto di miglior qualità. Se poi dalla semenza di questi secondi ricavata si faranno nascere dei *bachi* e si rimuoverà l'ora citato esperimento vedremo la foglia del nuovo gelso dare un prodotto ancora migliore di quello ottenuto da prima con la foglia stessa, mentre la foglia ionestata od appena ne conser-

(1) Per caglio di seta intendosi quell'acela che feci avvertire all'aspe del Provino. Quest' eccia è lunga 400 cane e del peto maggiore o minore deducasi della finezza delle seta che dicci poi vuole.

verà le qualità migliorate, oppure sarà ancora cagione di un qualche deterioramento (1).

Tale esperimento che parmi del sommo interesse verrà più esattamente fatto nelle seconde raccolte di bozzoli che già m'incammino ad ottenere, e qualunque ne sieno i risultati li farò tosto di pubblica ragione.

Dal sia qui detto, Egregio sig. Professore, Ella scorgerà facilmente di qual sommo vantaggio sarebbe l'introduzione di un tal *gisso* allo a migliorare così interessante prodotto. Come pur ecco scorgersi di leggieri, che con tal mezzo noi forse potremmo lieti e sicuri imprendere l'educazione dei *Bachi Chinesi*, che danno un bozzolo di tal consistenza da superare di gran lunga le bisocche nostre sete di Novi, e per cui solo vanno disliate e maggiormente pagate le celebri setole graggie di Centoo e di Nankiu. La Francia per cura del Reale Governo e per lo zelo del sig. Duclusel già da mezzo secolo circa possiede insetto sì prodigioso, ma esso pure trovasi nel doloroso conflitto di non sapere additare sicuri mezzi alla sua conservazione perfetta, chechè non a guari pretendano alcuni di aver dimostrato (2). Ed in tal caso forse solo si trovano perchè la degenerazione più grande a causa del nutrimento devesi ritenere, e perchè sempre in altre cause minori della educazione cioè, esposizione della Bigattiera, scelta dei Bozzoli onde trarne il seme, nel modo di filare tal seta, ecc. ecc. si sono indarati i rimedj cercati (3). Il Regno nostro, io credo, non possiede tal

(1) La seta fatta filare dal Prof. Moretti l'anno scorso per farne il tentativo annunziato di sopra, ed alcuni Bozzoli che si conservano senza crisi che in quello L.B. Otta Agraria servono di confronto.

(2) V. *Annales des Arts et Manufactures par O'Reilly continuel* de *Bastier de Fémar* T. 55: gli *Annales de l'Industrie Nationale et étrangère par Normand et Mollon* V.^o 4, così pure gli *Atti della Società d'encouragement* lo esalta di Agoutin 1845. Nel *Diction. des Scien. Nat.* V.^o 53 p. 396 il sig. Loiseau il moltiplica così: e M.^{re} *Salle me marque qu'à Andage on a beaucoup amélioré l'épave de vermine blanche de la Chine* e principalmente un suo amico, conluso Melame, il quale fu spuntamente venire le ova da Nankiu, etc. Se dunque si è migliorato è evidente che i Bozzoli son allora ottimali non sian perfatti.

(3) I citati esperimenti provano abbastanza la verità dell'asserto. Ma una prova ben decisa puossi avere più chiaramente nelle mie Bigattiere in Parè di Consegliano. In questa Villa mie madre si diverte di allevare in una sola stanza del 40 al 48 cubi di galata. Smetta Deus la piovra il allevano però i *figuri* e foglie di colle, e nelle prime età aeco e foglie esclusivamente selvatiche (come fazal comunemente nelle Veneta Provincia), ed intanto infatti dei bozzoli che espongono al confronto qualunque altro di colle. Quasi per questa sola ragione noi vediamo sempre migliorarsi le qualità perdendo il seme del pino al colle e deteriorarsi del colle al pino. Cioè si migliora il prodotto dei *bachi* allevandoli con foglie sottili e poco abbondanti di

figello che da quest'anno io cui la mia «effettuosissima Geoitrica» (1) non senza qualche difficoltà potè procacciarselo. Quello per conseguenza che sotto il nome di Chiese presso noi si conosce, altro non è propriamente che il Bianco di Novi dopo il Chiese coo distinzione annoverato pel primo, ed è ben togi dal dare un prodotto della candidenza perfettissima che deve avere il bozzolo bianco Chiese per principal suo distintivo (2).

parti facili alla loro esistenza ed al fine per cui venuti creati. Quindi quel pregio non sarà quello foglio che uno o' luoghi grati in poca sostanza psicochimica e fisica molto sostanza chimica e talora concentrata?

(1) Immagino sarebbe ancora il parlare di un tale esperimento. Dichi badi che aspettativa ed governo dei badi tutte le situazioni proposte e credite sussistenti delle di lei esperienze, al poco. Ma la quantità di prodotto fu molto scarsa, forse a ragione della siccità dell'atmosfera che impedisse alle foglie del moro di perfezionarsi. La qualità poi per la sua candidenza e finezza è a dirsi sorprendente, e si intinge che i futuri suoi tentativi saranno per esser migliori.

(2) Nel giro che ho fatto ne' luoghi d'Italia ove lavorai meglio tale manifattura e principalmente avendo avuto tutto il Regno Lombardo-Veneto in poter fare tale osservazione. Notai però che in disti forze, poichè alcuni dialetti schiori di un tal nome mi mostrarono, o bozzoli d'alcuni da fama venuto del Regno francese all'ora in Francia, e mi mostraron semplicemente dalla rete da tal bachi ottanta, Alcuni esattori poi, come ripeto, mi far dubitare sull'origine certa de' loro bachi, e lo galano della nazione Francese non cercherebbe forse di opporvi vede a noi mantenne tal ramo d'industria professionale?... Consegue sia, tal campo di gloria Pavia è naturalmente spatio inteso, ed il atto di premio è inteso da dispensarsi. Ma lo confermo l'Entomologo del Corno in le qualità e nel sommario delle rete d'Italia, di Francia e del Bengala inseriti negli *Annali Universali di Scienza, Economia ecc.* che si stampano in Milano nel V. 5 p. 165, ove dice parlando del Regno nostro. *Alcuni tentativi egli è vero sono già stati fatti onde introdurre fra noi l'educazione del baco di seta Chiese, ma furono questi incompiuti e non seguì.*

Ma si permette poi che lo prende qual occasione di avvisarmi con tutti i Filodelfi del Regno tutto nel quali ho tenuto non tale manifattura molto avanzata, e molto di più sicuramente di quello che si crede dalla stessa Nazione. In sempre più mi confermo che gli Italiani operano molto e saranno poco a differenza dagli stranieri, i quali non fanno, certamente no. A tale perfezionamento sono ancora induriti artefici i quali immaginano mezzi onde esaltare la fama dei Trapi, e questi comperano colla assidua loro diligenza ed istruzione. Fra primi io daggio far menzione del sig. Giovanni di Cordero del Friuli, il quale applicandosi per tale genere a profitto della Patria alla Manica maritima di essere più e più volte fregiato di Nazionale ordine dell' I. R. Istituto Italiano di Scienze Lettere ed Arti e poi si distinse anche in questo ramo i Locatelli di Venezia, i Bruni di Como, i Leonardi e Bona di Milano, ecc. ecc. Fra i sacerdoti devoti mostrano con somma diligenza per un prodotto il più perfetto e per l'attenzione a cui diedero a tal manifattura li sigg. fratelli Giovanni di Bellone provincia di Como, poi lo Lombardo li sigg. Piaz-

Coll' uso di questo nuovo gelsò noi potremmo moltiplicare con migliore successo i *Tyrotti* (1), o *Tertarioli* i di cui borsoli essendo d'ottima qualità, e molto più degli altri facili a dipanarsi danno pure una seta che ha maggior pompa di colorito, maggior morbidezza e lucentezza e forse maggior connetenza degli altri comuni. Noi, dico, potremmo allevare sicuri tai due specie o varietà di *bachi* con questo nuovo gelsò, poichè oltre di portare una foglia etta e meglio nutrire i *filugelli* o far provenire da loro un migliore prodotto un altro vantaggio ne risulta dalla scarsità di frutta che questo ci somministra. Ella ottimamente tai fece riflettere nell'ultima sua (2) o che grande difetto egli si è quello de' nostri gelsi annestati di portare delle frutta in copia piuttosto abbondante per modo che dovendo levarle per dare ai *bachi* la foglia morda ella si è una nojavissima operazione, e lasciate miste alle foglie devono nuocere ai *bachi* che qualche volta le

sont, *Maffei* e *Carissimi* di Bergamo, *Turrina* di Cremona, *Mylius* di Bassano, *Pellegrini* e *Robbioni* di Verona, ecc. ecc. e nel Regno Veneto li sig. *Fabriz Bradducci* e *Berlot* lo Conagiano e d'istoria, *Chemlin* dalla Palma di Bassano, *Gasperi* di Padua ecc. ecc.

(1) Imparzialmente in Francia si appellano *Milanesi* tai varietà di *filugelli*, e sono passati *Dandolo* (V. Atto di Governo l. B. da sala Milano 1815) di ora nei dintorni di Milano trovansi, ignorando essi che assai poco (come vidi lo stesso) la Lombardia si conoscono, e moltissimo nel Venetiano principalmente nel Friuli, e nelle provincie di Treviso. Alcuni francesi, che parlaron di questo *baco* mostrarono di non accostarsi all'atto che dicevano allevarsi nel nostro giorno dalla Francia, ed essi quindi anche aggincono all'opinione di *Dandolo* (V. *Museum court complet d'Agricul. thé. et pratique etc. rédigé par les Membres de l'Institut* all'articolo *Pera-a-sia*, ed il *Diction. des Sav. Nat.* all'art. *Métier*). Il baco di questa varietà si muta una volta meno dell'altro contro comune, cresce assai lentamente nella prima età, è rapidissimo nelle queste; ha una vita di 4 e 6 giorni più breve dell'altro, ma mangia però egual quantità di foglie. Nella mia biagetta occorrono ogni anno li loro posti di stato, ma non regge li meno calore, son più delicati degli altri comuni, e si son osservato che amavano li colle, ma la mia esperienza dimostrava raggiere benissimo al piante qualora abbiano un sufficiente nutrimento. Il dotissimo *Apollon* (che fa parte del corpo degli illustri scienziati componenti il Liceo di Ultras) ha avuto più raccolte in un anno enco da questo *baco*, e *Perameas*, die' egli le non pregiudicano son, rincontrano bene e filano bene e danno pur uoco delle seta finissima, ma la quantità di borsoli non corrisponde alla quantità di foglia mangiata, nè la quantità di seta alla quantità di borsoli. Queste esperienze risultano di essere ripetute, poichè sono di no vantaggio inascolabile.

(2) Questo egregio *Faet*, che puossi appellare *Enciclopedico*, dedica pure qualche ora alla *Salute Economica-Busali*, e questo mi onore di leggere sue lettere vertenti sempre sopra soggetti *Agrari*, quello opposto al è quella che letendo ora citavo.

mangiano o danno un letto umido molto (1). Gli individui che nascono sono presso a poco metà maschi e metà femmine, ordinariamente la prima parte è più numerosa, e più spesso i secondi portano una piccolissima quantità di frutta però più grandi del *gelso bianco* comune. Da tale tenuità ne abbiamo pare un vantaggio pel prospero successo del *gelso* stesso. Sapendosi per assioma Agrario che le piante tutta avendo bisogno di maggior nutrimento all'epoca della fruttificazione, ne viene di necessaria conseguenza che questo *gelso* nuovo assorbirà meno dell'altro dal terreno, o succhiato pel nutrimento lo convertirà invece al maggiore suo ingrandimento, o a quello della foglia istessa.

Ma Elle aggiungerà quali caratteri ha poi questo *gelso* che tanti vantaggi nelle quantità (2) e qualità del prodotto vi diede? È forse una specie distinta, ovvero soltanto una accidentale varietà?...

Io le dirò che questo *gelso* nacque nel 1816 fra i vivai del sig. Prof. Moretti ed ivi con esidue cura allevato, crebbe rapidamente portando i seguenti caratteri di distinzione:

1.° Ha una foglia brevemente periolata, ovato-rotundata, cordata alla base, terminante all'apice in una punta acuta ed intera dell'ordinaria grandezza di 20 centimetri, sottile come la foglia del *gelso* selvatico, liscia in ambe le superficie e principalmente la superiore che è piana di un bel verde lucente non molto carico e molto meno di quello che io questo che in grossezza o spessore delle foglie del *Moro di Spagna* (*Morus nigra* L.), e della varietà a foglia grande del *gelso bianco* sotto tal nome ordinariamente distinta tre noi o sotto quello di *Veronese* (3). Quindi non presenta alcuna crepa o grinza, pochissime nervature quantunque più sviluppate, non pubescenti ossia questo lo sono quelle del *gelso bianco*. Questa foglia, ordina-

(1) Vincent de Saint Laurent nel *Diction. raisonné d'Agricul.*, asserisce che l'ar. *Pera-d-mole* suggerisce appunto che sarebbe stima cosa levare i fiori del *gelso* onde dare la più foglia al *bachi* facendo vedere che la mora emanava una copiosissima quantità di analitici parolose.

(2) In riguardo alla quantità di prodotto che potrei stimare da un dato peso di foglia si ammette ora ripetendo le già ripetute esperienze del sig. Prof. Moretti.

(3) Questa foglia conosciuta per la sua grandezza e peso sotto il nome di *Admirable* del Francese dovrebbe assolutamente bandirsi da noi insieme a tutti i *gelci* portati foglia che la somigliano, essendo certi che essa non è buona che per il venditore, o pessima per quella che serve dare i suoi *bachi*. Queste varietà di *gelso* han poi l'altro inconveniente di esser soggette ad una certa rubigine per cui le foglie si guastano sull'albero ed il *baco* a le rifiuta, o se si nutre per fame sono loro dannose.

risamente intera è circa 2 decimetri larga e lunga 3,50. Il petiolo è perfettamente lucido, sessilato, e generalmente lungo 3 Cent.

2.^o Il gattino maschile (*amentum vel julus*) è più lungo del comune: i fiorellini sono assai più distanti, e le antere invece più brevi ed ottuse.

3.^o Il gattino dei fiori femminili è all'opposto più breve ed i suoi fiorellini sono più fitti coi pistilli assai sviluppati, divaricanti, e persistenti fino alla perfetta maturanza del frutto, che presenta un colore da prima violetto, e di poi nerastro allo stato di perfetta maturanza.

4.^o Le seminagioni ripetute fatte in quest'Orto Agrario stesso, ed in varie parti da molti agricoltori che o gratuitamente ottennero semi dal Professore suddetto o se li procurarono dal sig. *Pratesi* (1) Custode di quest'I. R. Orto Botanico, o dal sig. Dottor *Vitalini* Milanese, che ampio commercio ne fecero, tutte diedero individui (ascendenti sicuramente ad almeno 120,000) costantemente identici al tipo primiero (2).

E da questi caratteri certi ed invariabili (almeno fra noi nei dieci anni da che si moltiplica e si coltiva) non sembra a Lei doversi con certezza conchiudere esser una specie diversa dalle conosciute e descritte?... A me pare certamente, sebbene il Prof. stesso ancora ne dubiti. Anzi opinerei di più che tale gelso chiamar si dovesse *Morus Morettiana*, onde pur anche così illustre Agrimensore e Botanico trovasse fra gli alberi di Tisbe una sacra e giusta testimonianza delle sue vantaggiose falsche ed estesime cognizioni.

Le nominal poco sopra una varietà di bachi, che successivamente due o tre volte nell'anno stesso si riproduce. Si coltiva questa da qualche anno per la conservazione della specie in quest'Orto Agrario, qua e là da qualche Agricoltore Lombardo, e forse dalla sola mia Madre nelle Venete Provincie, che come Ella sa due o tre anni raccolte si compiace di averla. Lascio agli esperti Naturalisti il poter desumere i caratteri di distinzione che passano fra questi ed il baco comune, nel mentre io riflettere che non appena covate dalle farfalle le ova, frutto della prima raccolta, tutte si schiudono tosto onde principiare a darne una seconda, e così pure una terza se non si trasportassero le ova appena essite alla luce in situazio-

(1) Fu questi il primo a moltiplicarle per seme onde farne commercio.

(2) Questo gelso ha alcuni caratteri analoghi al *Morus rubra* L. — *Morus virgata* arbor Pink, ma è differente di quelle, queste pare esser meglio a scopo ed a buone delle andue altre ad esse fuso, ed è poi a differenza di quelle eccellente, come vedemmo al confronto del baco. I fiori maschili sono pure come in quelle le pistole diverse dai femminili ordinariamente distenti, ma non è tale di vedersi nati nelle pistole medesime, sebbene par io piccolissima sopra.

ne ove regni una temperatura vicina allo zero. Il bozzolo non differisce in nulla (almeno sensibilmente) degli ordinarij nostri comuni. Ma da dove proviene egli tal buco se sappiamo non esistere in Francia (1); se pochi anni or sono neppure presso di noi si conosceva (2); a se nessuno, per quanto io sappia, ne fece mai cenno? Sarebbe forse derivato dagli sforzi di alcuni zelanti agricoltori, i quali tentando nuove raccolte (3) sempre allevavano que' pochi bachi che in una quantità di ora sogliono nascere spontaneamente? Infatti nelle mie bigattaja accennata di sopra io potei scorgere che i bachi ottenuti da tali sementi naturalmente dischiuse davano origine (dopo la necessaria metamorfosi) e delle ova che nella primavera seguente erano le prime a dischiudersi.

Non si accordano gli scrittori di queste materie odto stabilire se più alcune raccolte potessero o no tornar vantaggiose.

Tale questione vediamo pure agitata fra uomini distintissimi e per tacere tanti altri fra gli estensori di due relativi articoli in due opere celeberrime (4) cioè fra *Fineux de Saint Laurent* ed il chiar. *Loiseleur*. Contrario il primo a tale proposizione quattro obbiezioni propone e si sforza di dimostrare, cioè

1.^a Che la foglia sarebbe troppo dura all'epoca di una seconda raccolta e quindi poco conveniente alla natura dei bachi.

2.^a Che gli usagni ed i caldi affannosi (touffas de Fr.) novello ostacolo opporrebbero alla loro rinascita.

3.^a La mano d'opera sarebbe in allora troppo dispendiosa.

4.^a Il nuovo sfronamento del gelso sarebbe la causa certa di sua inarata rovina.

(1) *Léopold Rozier* a *Cours complet d'Agricul.* ora veduto all'art. *Fers-a-côte* che egli ritiene impossibile l'aver due raccolte di bozzoli; e *V. Diet. des Sciences Nat.* che l'estatore dell'art. *Mûrier* nega potersi dare una varietà di bachi spacci a riprendersi nell'anno stesso non solo da noi ma ancor nell'Indie, ora si sa che in alcune provincie ottengono 12 anni raccolti. Credendo poi vantaggiosa tal pluralità di raccolte egli suggerisce di tener delle ova in una situazione ora la temperatura sia alto zero da dove il traranno quando verranno far nascere. Ma in tal mezzo non è egli difficile la pratica? Non andran desso ora soggette a perire (come mi rammentate), o anche ad interirli?...

(2) *V. Opuscoli scelti sulle scienze e sulle arti* impressi in Milano nel 1787 V.^o no pag. 423 — Sperienze e riflessioni del P. M. *Alfoasi* sopra una seconda raccolta di bozzoli nell'anno stesso.

(3) *Ved. V.^o 10 Opuscoli scelti cit.*

(4) *Nouveaux cours complet d'Agricul. thé. e prat. etc.*, e *Nouveaux Dictionnaires des Sciences* già citati.

Le parole di *Loiseleur* stesso registrate nel già citato articolo *Mârier* sarebbero, come Ella sa, bastevoli a vincere cotali obiezioni. Ma in riguardo alla prima ed ultima opposizione io credo consigliare un altro mezzo migliore dei proposti sin' ora. Vorrebbe infatti *Loiseleur*, e sena lui tutti i difensori di più anni raccolte; intieramente sfondare alcuni *gelsi* al momento della prima raccolta, ed alcuni al tempo della seconda. Ma sfondando il *gelo* sì tardi (qual è il momento della seconda raccolta) gli si procaccierebbe delle piaghe da cui difficilmente potrebbe rimettersi, poichè la natura provveda sempre nella vegetazione in allora prestar non gli saprebbe che scarsi mezzi. Allora ci che le piante perirebbe avverandosi l'adagio tanto ripetuto che *le mieux est l'ennemi du bien*. A me sembrerebbe adunque più opportuno lo spogliare metà dei singoli *gelsi* (1), riserbando l'altra metà alla seconda raccolta in cui già sviluppati si sarebbero le gemme che trovandosi alla base delle foglie già recise nel primo raccolto. Così facendo anzi si conserverebbero meglio i *gelsi* stessi, perchè sarebbero sempre vestiti di una parte di organi al pari delle radici necessari alla loro conservazione. Onde poi appassocciare un tenero nutrimento ai *bachi* durante le prime due età, saggiamente riflette *Loiseleur* (art. *Mârier* suo.) che aver ci dovrebbero dei piccoli *gelsetti*, i quali falciati in opportuno momento metterebbero di nuovo una tenera foglia che all'uopo ottimamente servirebbe. E tal pratica vedesi pure essere adattatissima se vogliamo riflettere che piccolo è il nutrimento dei *bachi* durante le due suddette età.

Gli uragani ed i caldi non sono precisamente ai *bachi* nocivi. Ella sa, Pregiatissimo dg. Professore, che i nostri villici coltivatori dei *bigatti* possiedono cotali massime, anzi di più con ogni sforzo a studiare di sollecitare il governo, poichè a questi tali infortuni attribuiscono e lo scorso ed il cattivo raccolto dei bazzoli stessi. Il fatto però di vedere con successo moltiplicarsi fra noi tali raccolte smentisce abbastanza cotale asserzione. Anzi di più mi ricordo di aver letto in uno scrittore della Storia Chinesa (2),

(1) Avendo dipinta una sola siepe di foglia del nuovo *gelo* al mantenimento dei *bachi*, io la feci qua e là irregolarmente spogliare. Da meno a meno che si levava le foglie si vedevano sparire le uova, ed ora sono già giunti in modo che di poco danno sarà al *galatè* levare la vecchia. La teoria parsa questa volta non molto bene combinarsi alla pratica.

(2) Si' fuim nella Storia Chinesa del P.^{re} De Hilde che io trovai registrate tale proposizione? .. Comunque sia sarà quasi un altro esperimento vantaggioso da farsi in tale argomento, non obliandosi ciò che dicono alcuni scrittori che il *baco* allevato in un ambiente troppo caldo dà una seta assai grossa, e quindi di non elevare la temperatura al disopra del paese loro natto. E dicendo dai *bachi* che in 25 giorni usassimo a compiere il bazzolo intenderebbe forse qual Naturalista di paesi del Tataro che hanno una vita come dicemmo più breve?

14

che quanto più i bachi vivono così in un ambiente caldo e quindi era più breve la lor vita, tanto maggiore ne era il prodotto. Anzi dice di più che in alcuni luoghi si cerca che i bachi compiano la loro vita e si chiudano nel bozzolo in ventitré giorni. Il romoreggiare del tuono da molti essai nocivo si reputa, da altri non vien considerato che indifferente. L'Ab. di Sauvages fece alcuni esperimenti per confermare la seconda opinione non ommettendo di sparare dei forti colpi di pistola o percuotere fortemente un grande tembaro, ecc. ecc. Queste esperienze non giuogono però mai a fare l'effetto di un fortissimo tuono vicino al quale nelle isolate capanne, e specialmente elevate un forte scuotimento ne apporta. Scuotimento che io pure credo dannoso, poichè giugne a far sì che il filigello rompa il serico filo, e quindi trovandosi nell'impossibilità di emettere tutta la seta de' serbatoy e non potendosi effettuare la metamorfosi si spezzano le sue membrane e l'umera per tutto il gomito si asperge. Ma di rado succedono tal romoreggiamenti fortissimi nella stagione autunnale in cui compierebbesi la seconda raccolta.

La mano d'opere finalmente potrà benel essere un po' più costosa in quell'epoca, ma il frutto che se ne ritrae ed i pochi giorni che di tal mano d'opere si abbisogna compenserebbe di assai le spese impiegate. E poi l'Ab. vede bene, che non sempre dobbiamo ritrarre il medesimo profitto della nostra occupazione, ma bensì quelle dobbiamo sempre traccogliere che in quel tempo ci sono le più proficue, quale appunto sarebbe una seconda raccolta di bozzoli nel caso che gli angusti locali non permettessero di consumare in una sol volta tutta la foglia dei gelci che ora empientemente si moltiplicano, oppure che il caso non avesse permesso di servirsi nella prima raccolta per essere andate a vuoto le fatiche o cagione di qualche malattia perniciosa dei bachi.

Elllo scorgo adunque, Egregio sig. Professore, che coll'introduzione del nuovo gelco un gran passo s'è fatto su di un soggetto che presso di noi eccellentemente e si conosce e si governa. E coll'introduzione del nuovo baco un altro utilissimo passo si farebbe forse in un ramo nel quale noi tanto faremmo da non invidiar nulla le altre Nazioni Europee.

Altrove le dirò poi molte cose sull'oggetto in discorso, come pure moltissime altre concernenti articoli Agrarj già in uso presso di noi ed introdotti di nuovo in quest'Orto Agrario sperimentale, e particolarmente avrò campo di ragionare sull'ottimo insegnamento pratico Agronomico-Rurale di questa Università. E poichè siamo sopra oggetti di silizio non sarà, spero, tanto strano se lo avverto che ho compilato un *Manuale pel Filare della seta*. Io esso io descrivo la Macchina di Santorini, che ora spero aver ridotta in modo da superare il *Modinello Piemontese*, non ommettendo di confrontarla con le principali macchine collimate al medesimo

acopo immaginazioni (o per più esattamente esprimermi copiste con qualche modificazione del nostro *Santorini* suidetto) in Francia, in Inghilterra, e nella stessa nostra ferma penisole. Accenno le regole ad avere una seta fina, esalta, leggera, consistente e continua, ed il modo diverso con cui lavorare debbono i secondarj prodotti, essa trascurata assai presso di noi, e dà la descrizione di un pressore ottimo all'imbellaggio della seta. Non tralascio pure di accennare i metodi diversi di soffocare le crisalidi o principalmente della stoffe *Americane* e di un'altra se non così perfetta almeno molto economica, così pure come vadano le gallette conservate, io qual modo debbansi difendere dei tulli e principalmente dal più comune detto *Maugiepette* (*Dermestes tardarnus* L. Sys. Nat.) e quali preparazioni sia bene che subiscano prima di sottoporle al lavoro ecc. ecc. Tratterò dell'applicazione che fece *Gentoni* del calore latente al riscaldamento delle caldaie della filanda, e dell'uso che io credo aver fatto per primo di tal vapore stesso onde riscaldare l'apparato di *Bratte* per la macerazione del lino o della canapa nel breve spazio di quattro a sei ore, e che io poi resi di molto più economico. Finalmente termino col descrivere per le piccole filande ed i molinelli piemontesi con le più importanti innovazioni che si fecero da *Vaucanson*, *Fontanelli* ecc., coll'aggiunta del mio meccanismo pel va e viene con cui viene tolta la disuguaglianza nella disposizione della seta; difetto forse unico in tal molinello e di cui indarno si studiarono molti di levare, o se il levarono i metodi loro non sono buoni da seguirsi praticamente, e descrivo i più economici formelli fatti sul metodo di *Rumford* e delle *Marmite Americane* (1). Istanto abbia Ella la compiacenza di onorarmi di nuovo de'moi comodi, e mi creda quale ho l'onore di sottoscrivermi

Parigi 30 Giugno 1826.

(1) Questo *Manuale* farà parte della sopra annunziata *Biblioteca completa* del Prof. *Morand*. Egli è perciò che l'invio ogni Filandiera, che crederà fatto qualche utile innovazione, non che tutti i privilegiati per analoga cosa, e voler trasmetterla fuori di porta al suddetto Professore in Pavia una descrizione delle loro innovazioni e privilegi, assicurandoli che di tutto mi farò carico, a quindi ridonderà pur anco el loro onore e proprio interesse.

g